Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik Berlin, Ziegelstr.
(Direktor: Prof. Dr. G. Magnus)

Ueber Sarkome des Dünndarms

(und Bericht über einen Fall von Myosarkom des Ileums)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Hans Heck
aus Berlin

Tag der Promotion: 22. 11. 1937

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

M 365

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Dozent Dr. Haase
Korreferent: i. V. Prof. Dr. Rostock

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535702_0061

Wegen der großen Seltenheit von Dünndarmsarkomen ist es angebracht, jeden neuen Fall zu veröffentlichen, um der noch recht schwierigen Diagnostik auf diesem Gebiete weiter zu helfen.

Bevor der Bericht über den Krankheitsfall selbst folgt, sei kurz zusammengefaßt, was in dem einschlägigen Schrifttum über Dünndarmsarkome bekannt ist.

Von allen Autoren, die hierüber gearbeitet haben (Amelung, Kausch, Koch, Madelung, Petrow, Richter, Roepke, Wortmann u. a.), fand ich bei Durchsicht der Literatur fast einmütig die große Seltenheit von Dünndarmsarkomen bestätigt.

Staemmler, der sehr viel über Darmsarkome gearbeitet hat, kommt zu dem Ergebnis, daß durchschnittlich in etwa 0,06 % aller Sektionen ein Darmsarkom zur Beobachtung kommt. Da ein Darmkarzinom in etwa 1 % aller Sektionen gefunden wird, würde sich aus dem Vergleich beider Zahlen ergeben, daß auf etwa 16 Fälle von Darmkarzinom einer von Darmsarkom zu erwarten sei (Staemmler).

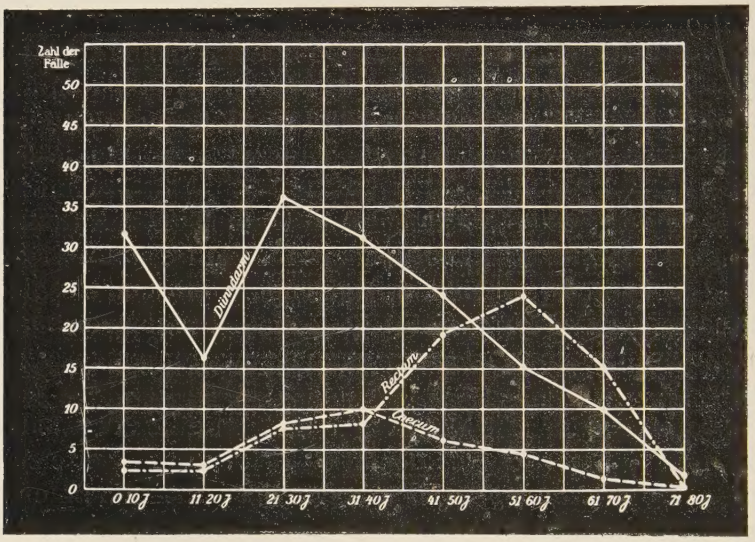
Wenn man die Statistiken der Kliniker zur Hand nimmt, ist diese von pathologisch-anatomischer Seite stammende Zahl für das Vorkommen von Darmsarkomen zu hoch gegriffen; ihre Angaben ergeben allgemein ein Verhältnis von Sarkom zu Karzinom wie 1:100.

Staemmler hat im Jahre 1924 alle ihm erreichbaren Fälle von Darmsarkom zusammengetragen und verfügt über ein statistisches Material von ungefähr 400 Darmsarkomen. Nach Durchsicht der mir zur Verfügung stehenden Literatur hat sich diese Zahl bis heute nicht wesentlich erhöht. Smoler fand unter 13036 Sektionen nur 13 Fälle von Darmsarkomen. Nothnagel gibt an, daß in 12 Jahren in Wien nur 11 Fälle von Darmsarkom zur Sektion gelangten.

Einige Worte über die vom Sarkom bevorzugten Darmabschnitte. Corner und Fairbank, die hierüber besondere Untersuchungen angestellt haben, fanden

Sarkome	des Oesophagus	14
„	des Magens	58
„	des Dünndarms	65
„	der Coecalgegend	20
„	des Dickdarms	11
„	des Mastdarms	7

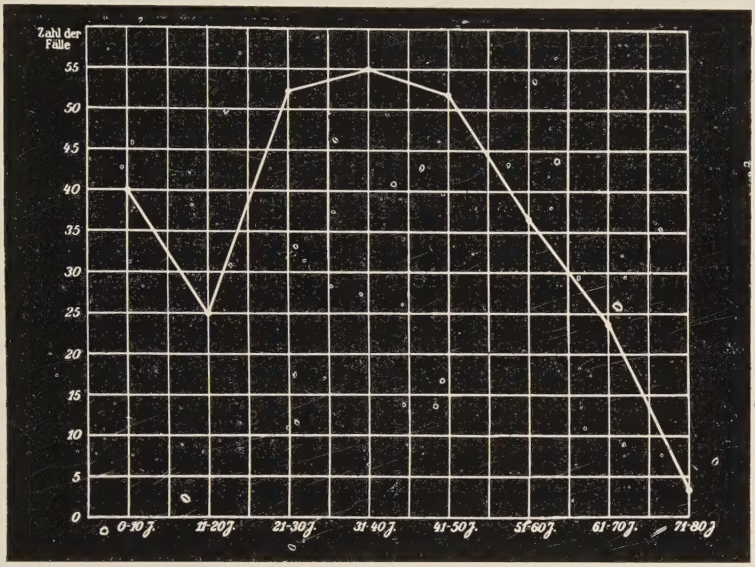
Die meisten Autoren kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Eine übersichtliche Kurve von Staemmler gibt Auskunft, in welchem Grade bei den verschiedenen Altersstufen die einzelnen Darmabschnitte befallen sind.



Sarkome des Ileums und Jejunums wurden 184mal beobachtet, doppelt so oft wie ein Rektumsarkom, Ileumsarkome kommen ungefähr doppelt so häufig vor, wie solche des Jejunums.

Zur Abgrenzung gegen Karzinome im Bereich des Darmtraktes ist die Tatsache erwähnenswert, daß Sarkome mehr die jüngeren Jahrgänge befallen, während das Karzinom im allgemeinen mehr eine Krankheit des Alters ist. Fast alle Autoren berichten ziemlich übereinstimmend, daß das erste, besonders aber das vierte bis fünfte Dezennium für Darmsarkome bevorzugt sind. Stern berichtet über einen Fall von congenitalem Sarkom, Smoler über einen

Fall bei einem Siebzigjährigen. Auch hier gibt eine sehr übersichtliche Kurve von Staemmler Auskunft.



Die Verteilung der Darmsarkome auf die Geschlechter ist ebenfalls sehr ungleichmäßig. Baltzer, Rheinwald, Smoler kommen alle zu ungefähr dem gleichen Ergebnis, daß das männliche Geschlecht dreimal so häufig befallen sei wie das weibliche. Staemmler gibt ein Verhältnis von 65 % : 35 % an. Libmann hat unter seinen Fällen von Darmsarkomen 23 männliche und 13 weibliche. Er kommt also auf ein Verhältnis von 2 : 1.

Ueber die Aetiologie der Darmsarkome ist bisher so gut wie nichts bekannt. Von einigen Autoren wird die Vermutung ausgesprochen, daß ein Trauma die Ursache eines Darmsarkoms sein könne. So berichten Bessel-Hagen, Libmann, Kord-Lütgert über Fälle von traumatisch bedingten Darmsarkomen; letzterer berichtet in einer Dissertation über einen Fall von Darmsarkom, das nach einem Hufschlag vor den Leib aufgetreten sei. Von vielen anderen Beobachtern wird die Gewalteinwirkung als Ursache des Darmsarkoms abgelehnt. Einmal soll eine Lues, dann eine Darmtuberkulose ein Dünndarmsarkom verursacht haben. Flexner fand, wie von Libmann mitge-

teilt und in vier Fällen von ihm bestätigt, unregelmäßig geformte Körperchen in Magen, Leber, Darm und Nieren von Patienten mit Darmsarkom; sie sind nach Flexner wahrscheinlich Protozoen und sollen für die Entstehung eines Darmsarkoms von Bedeutung sein. Doch habe ich nirgends weiteres darüber finden können.

Einige Worte über den Bau von Dünndarmsarkomen. Man unterscheidet hauptsächlich zwei Gruppen:

1. Umschriebene Tumoren, das sind meistens knollige, der Darmwand entweder breitbasig oder mehr gestielt aufsitzende Tumoren. Diese — oft im Zentrum zerfallen — können kindskopfgroß werden und dann zu diagnostischen Irrtümern Anlaß geben. Zu ihnen gehören vornehmlich Myo- u. Spindelzellensarkome.

2. Unbegrenzte Geschwülste, die sich über mehr oder weniger große Darmstrecken ausbreiten und diese sarkomatös durchwachsen. Bei ihnen handelt es sich um zellreiche, weiche, faserarme Sarkome. Ihre Hauptvertreter sind das Lympho- und Rundzellsarkom.

Am Dünndarm kommen am häufigsten Rundzellen- und Lymphosarkome vor, weniger Spindelzellensarkome, sehr selten Myo- und Melanosarkome. Die Myosarkome nehmen von den muskulären Darmteilen ihren Ursprung, entweder von der Muscularis propria (externa und interna) oder von der Muscularis mucosae, meistens jedoch von der ersteren, da die Myosarkome fast nur nach außen wachsen (Staemmler).

Die Darmsarkome zeigen eine sehr große Neigung zu sehr frühzeitiger Metastasierung, was von allen Autoren sehr übereinstimmend berichtet wird. Am wenigsten metastasieren noch die Spindelzellensarkome, am meisten die Rundzellen- und Lymphosarkome. Zuerst und am häufigsten werden die mesenterialen und subperitonealen Lymphknoten ergriffen, ferner das parietale und das viszerale Peritoneum; es folgen Niere, Leber, Milz, Pankreas, Nebenniere usw. Staemmler glaubt die Bösartigkeit der Sarkome damit zu erklären, daß man bei ihnen nicht wie beim Karzinom irgend welche Zeichen der Abwehrreaktion des Körpers in der Umgebung findet, kein Leukocytenwall, keine bindegewebige Abkapselung, Venen und Arterien

sind nicht im Sinne einer Endarteriitis und Endophlebitis obliterans wie beim Karzinom verändert. Dem Körper fehlt also augenscheinlich jegliche zelluläre Verteidigungsmöglichkeit gegen das Vordringen der malignen Bindegewebsgeschwülste. Die Ursache sieht Staemmler darin, daß die Sarkomzellen als Abkömmlinge des Mesenchyms zu nahe mit denjenigen Geweben verwandt sind, die beim Karzinom die Hauptreaktion zeigen, nämlich den Zellen des Blutgefäßbindegewebsapparates der Umgebung. Die Folge davon ist, daß der Körper dem Sarkom viel schutzloser preisgegeben ist. Das Sarkom dringt schrankenlos i ndie Blutbahn ein, daher pflegt die Metastasierung hauptsächlich auf dem Blutwege einherzugehen. Das Wachstum des Sarkoms, ungehemmt durch Einflüsse des Wirtskörpers, ist lediglich von der Proliferationsfähigkeit seiner Zellen abhängig (Staemmler).

Ueber die klinischen Erscheinungen, welche die Dünndarmsarkome zeigen, ist zusammenfassend folgendes zu sagen: ein klinisch wichtiges Charakteristikum der Dünndarmsarkome gegenüber dem Darmkrebs ist in fast allen Fällen das Fehlen von Stenoseerscheinungen; es kommt meistens zu aneurysmaartiger Erweiterung des befallenen Darmteils. Wegen Durchwucherung mit Tumormassen kommt es zu einer Lähmung der Darmmuskulatur, damit zum Aufhören der Peristaltik, zur Kotstauung und dadurch zur Dehnung der Darmschlinge. Der zuführende Schenkel der Darmschlinge hat natürlich vermehrte Arbeit zu leisten, da er ja den Darminhalt durch die paralysierte Strecke mit hindurchbefördern muß und auch am Tumor vorbei, der mit seinem Gewicht die befallene Schlinge unbeweglich ins kleine Becken zieht und im spitzen Winkel hält. Spätere Erlahmung der zuführenden Schlinge führt häufig zum Ileus. Von einigen Autoren sind auch Dünndarmsarkome mit Stenoseerscheinungen beschrieben worden, besonders sehr hochsitzende Darmsarkome neigen dazu. Zu Perforationen der Darmwand kann es bei Ulceration des Tumors kommen.

Ueber die spezielle Symptomatologie hat Libmann in einer größeren Arbeit berichtet; darnach ist bei den von Dünndarmsarkom betroffenen Patienten das Allgemeinbe-

finden sehr früh beeinträchtigt, dagegen treten die lokalen Symptome anfangs noch stark zurück. Die ersten Anzeichen sind nur geringfügig: Magenschmerzen, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, unregelmäßige Stuhltätigkeit; im Stuhl kann Eiter und Blut sein. Darmsteifungen sind häufig beobachtet worden. Die Bauchdecken sind oft etwas aufgetrieben, bedingt durch Befallenwerden des Peritoneums, durch Druck des Tumors auf die Gefäße, durch Darmperforation oder durch die Größe des Tumors; dieser selbst ist oft, auch wegen des aufgetriebenen Leibes nicht zu palpieren. Auffallend ist die rasche Abmagerung der Patienten und ihr blasses Aussehen. Häufig geben sie an, daß ihr Leiden mit schlechtem Aussehen seinen Anfang genommen habe. Die Temperatur ist normal oder nur wenig, meistens abends erhöht. Sie ist wohl durch Toxine bedingt, die durch Zerfall des Tumors frei werden. Schmerzen sind fast immer vorhanden, sie werden jedoch meistens auf den Magen bezogen, treten oft nach dem Essen auf; auch in der Lumbal-, Sakral- oder Appendixgegend werden häufig Schmerzen angegeben. Kompressionserscheinungen, die der Tumor machen kann, bedingen Ascites, Oedeme der Beine und des Skrotums, weiterhin Erweiterung der Venen der Brust- und Bauchwand (Caput medusae). Ikterus und acholische Stühle sind zuweilen beobachtet worden, ferner werden noch Beschwerden beim Wasserlassen und Abnahme der Urinmenge angegeben. Die Leber ist gewöhnlich nicht vergrößert. Abmagerung und stürmischer Kräfteverfall sind die zuerst in die Augen springenden Erscheinungen. Veränderungen von seiten des Blutes sind nur gering, Anämie und Leukocytose sind beschrieben worden, ebenso Vermehrung der polynucleären- und Uebergangszellen mit Verminderung der Eosinophilen.

Die Diagnose des Dünndarmsarkoms ist äußerst schwierig zu stellen, da eben spezifische Symptome nicht vorhanden sind und man sich auf die Allgemeinerscheinungen verlassen muß: Anwesenheit eines nicht sehr schmerzhaften Tumors, aufgetriebener Leib, Fehlen von Symptomen einer Darmstenose, evtl. frühzeitiges Oedem der unteren Extremitäten, Intaktsein der oberflächlichen Lymph-

knoten, schnelle Abmagerung und die eigenartige fahle Hautfarbe. Besonders zu berücksichtigen ist auch das Alter, wie oben schon erwähnt ist.

Auch röntgenologisch ist man in der Diagnosenstellung nicht viel weiter gekommen. Freud hat über die schon erwähnten Symptome des Dünndarmsarkoms hinaus noch einige speziellere Feststellungen gemacht, u. a. daß die Kerkringschen Falten im erkrankten Abschnitte häufig fehlen, der Inhalt der erkrankten Darmschlinge, die zuweilen durch den Zug des Tumors nach unten haarnadelförmig erscheint, durch Druck nicht fortbewegt werden kann, die Darmschlinge sich nicht auf Druck oder spontan kontrahiert und daß die Konturierung des Füllungsbildes der erkrankten Darmstelle dem des Magens gleicht, bei welchem infolge eines Tumors ein Füllungsdefekt entsteht.

Differentialdiagnostisch kommt bei einem Dünndarmsarkom in erster Linie das Darmkarzinom in Frage, doch ist dabei zu bedenken, daß ein Karzinom des Dünndarms recht selten ist, das Karzinom vielmehr das Colon und mit Vorliebe das Rektum befällt. Das Karzinom pflegt frühzeitig Stenosen zu verursachen, der Krankheitsverlauf dauert länger, ist schmerzhafter als beim Sarkom; gewöhnlich tritt das Karzinom auch erst im fortgeschrittenen Alter auf, im Gegensatz zum Sarkom, das wie oben beschrieben, mit Vorliebe bis zum 40. Lebensjahre auftritt.

Weiter müßte man an eine tuberkulöse Peritonitis und Mesenteriallymphknotentbc. denken, eine Krankheit, die, wie von vielen Autoren übereinstimmend mitgeteilt wird, oft sehr schwer gegen ein Dünndarmsarkom abzugrenzen ist. Eine Untersuchung des Ascitespunktates auf Tuberkelbazillen führt hier zur richtigen Diagnose. Auch ein Sarkom der Nieren gegen ein Dünndarmsarkom abzugrenzen, ist oft recht schwierig. Zu beachten ist, daß ein Nierensarkom im Gegensatz zum Darmsarkom nur sehr schwer verschieblich ist, außerdem pflegt es sehr langsam zu wachsen. Eine dauernde Hämaturie spricht mehr für ein Nierensarkom. Ileus, Invagination, Perforation kommen, wie oben erwähnt, beim Sarkom vor, können jedoch auch bei anderen Erkrankungen des Bauchraumes auftreten; hier sind die allgemeinen klinischen Symptome, die ein Darmsarkom zu begleiten pflegen, besonders zu berücksichtigen.

Bei weiblichen Patienten sind Ovarialtumoren, besonders Ovarialcysten leicht mit gestielten Dünndarmsarkomen zu verwechseln. Eine eingehende gynaekologische Anamnese und Untersuchung vermag hier auf die richtige Fährte zu führen; ebenfalls können auch Neubildungen von Blase und Prostata zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben. Sehr schwierig ist ein retroperitoneales Sarkom von einem Dünndarmsarkom abzugrenzen, doch liegt bei ersterem das Colon vor dem Tumor; weiterhin kommt es bei ihm sehr leicht zum Darmverschluß; außerdem werden von den Patienten häufig Schmerzen in der Lumbalregion und in den Beinen angegeben. Eine chronische Appendicitis ist von einem Sarkom nur dann schwierig abzugrenzen, wenn ein Coecumsarkom vorliegt, hier ist, wie immer, eine wiederholte rektale Palpation notwendig.

Zusammenfassend ist zur Differentialdiagnose des Dünndarmsarkoms zu sagen, daß man nur in den wenigsten Fällen eine genaue Diagnose auf Grund der Anamnese, des klinischen Verlaufs, des Röntgenbildes usw. wird stellen können. Meistens wird erst die Probelaparotomie, die vielerorts bei obigen Anzeichen viel zu selten ausgeführt wird, zum Ziele führen. Gerade hier beim Dünndarmsarkom bewahrheitet sich der Satz wie nirgendwo so sehr, daß die eigentliche Diagnostik der Bauchhöhle mit der Probelaparotomie beginnt.

Noch ein kurzes Wort über die Therapie. Fast von allen Autoren wird hier der möglichst frühzeitigen Operation der Vorzug gegeben, und zwar einer weitgehend radikalen Resektion des befallenen Darmabschnittes. In der Literatur wird von mehreren Fällen berichtet, die nach frühzeitiger Operation geheilt wurden (Miculicz, Hahn, Steinthal). Hat bereits, wie es meistens der Fall sein wird, eine weitgehende Metastasierung eingesetzt, so kommt eine Operation zu spät, und die Therapie wird nur eine symptomatische sein können. Von vielen Chirurgen wurde bei den Patienten nach dem Eingriff eine Arsenbehandlung eingeleitet, deren Erfolge allerdings, wie angegeben wird, nicht sehr ermutigend waren.

Die Prognose ist sehr ungünstig. Dazu trägt zunächst die sehr schwierige und oft unmögliche Diagnostik bei.

Stern gibt an, daß 60 % der Darmsarkome erst bei der Sektion gefunden werden. Die Krankheitsdauer ohne operativen Eingriff ist bedeutend kürzer als beim Darmkarzinom. Der Tod tritt meistens nach Wochen und Monaten, selten nach 1—2 Jahren auf. Auch die Ergebnisse nach Operationen sind, wie im Schrifttum ziemlich übereinstimmend angegeben wird, recht ungünstig. Nach Stern starben 75 % innerhalb 24 Stunden post operationem. Baltzer sah bei vier Operierten den Exitus innerhalb 24 Stunden eintreten. Libmann gibt bei den von ihm beobachteten Fällen ähnliche Ergebnisse an. Die Fälle, die von den Autoren als geheilt berichtet wurden, gehören, gemessen an der Zahl der an Dünndarmsarkom Gestorbenen zu den großen Seltenheiten.

Nach dieser im Rahmen dieser Arbeit selbstverständlich nur kurzen Zusammenfassung dessen, was über Dünndarmsarkome bekannt ist, sei anschließend über eine Patientin berichtet, die am 3. 12. 36 zu uns zur Aufnahme kam und bei der bei der Operation als Krankheitsursache ein Myosarkom des Ileums, eine Lebercirrhose und eine chronische Appendicitis entdeckt wurden.

Martha F., Schiffersfrau, 59 Jahre.

Anamnese: Vater als Schiffer ertrunken, stets gesund gewesen. Mutter mit 89 Jahren gestorben. Ein Bruder mit 61 Jahren an Magenkrebs gestorben, eine Schwester ist magen-gallenleidend. 3 gesunde Kinder. Besondere Erbkrankheiten in der Familie nicht bekannt.

Kinderkrankheiten nicht erinnerlich, überhaupt stets gesund und leistungsfähig gewesen.

Pat. lag mit unklaren Krankheitszeichen im Juli 1934 in der Hydrotherapeutischen Universitäts-Klinik in Berlin; angenommen wurde eine Cholecystopathie. Behandlung: hydrotherapeutisch und mit Wärme. Am 31. 7. 36 wurde Patientin mit Appendicitisverdacht in unsere Klinik eingeliefert, am folgenden Tage gegen ärztlichen Rat von ihrem Mann wieder abgeholt. Eine eingehende Untersuchung konnte unter diesen Umständen nicht vorgenommen werden. Es bestand ein Druckschmerz oberhalb vom Mac Burney. Keine Muskelabwehr, keine Resistenz, Zunge nicht belegt. Temperatur und Puls abends 38 bzw. 90, morgens 36,7 bzw. 80.

Am 3. 12. 37 Wiederaufnahme. Pat. gibt an, seit etwa 5—6 Jahren hin und wieder Schmerzen im rechten Unterbauch zu haben, die ohne äußeren Anlaß kommen und nach 1—2 Tagen von selbst wieder ver-

schwinden. Dabei besteht keine Uebelkeit, kein Erbrechen, keine Beziehung zur Nahrungsaufnahme und Nahrungsart. Stuhlgang während des Anfalls unverändert. Der zugezogene Arzt hielt die Anfälle für eine Blinddarmreizung. Seit Frühjahr 1936 treten die Anfälle auch im rechten Oberbauch auf, sind von bleibendem Charakter und bis jetzt anhaltend. Appetit gut, Stuhlgang regelmäßig, keine bedeutende Gewichtsabnahme.

Gynäkol. Anamnese: Menarche mit 15 Jahren, Menses regelmäßig, mittelstark, ohne Beschwerden. Menopause mit 45 Jahren. Partus: 4, Abortus: 0. Inf. ven. negiert.

Befund: 59-jähr. Pat. in schlechtem E.-Z. und K.-Z. Haut fahl. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Keine Oedeme, keine Exantheme, leichter Subikterus.

Kopf: Frei beweglich, Schädeldach nicht klopfempfindlich, Nervenaustrittstellen frei.

Mundhöhle: Zähne teilweise kariös, Zunge feucht, nicht belegt; Rachen und Tonsillen o. B.

Hals: Keine Struma, keine Lymphknoten palpabel.

Thorax: Flach, ziemlich starr; Pulmones: Grenzen tiefstehend, voller Klopfschall, Vesikuläratmen.

Cor: Aktion regelmäßig, nicht beschleunigt; Töne rein.

Abdomen: Im ganzen etwas aufgetrieben. Bauchdecken weich, sehr dünn, zeigen trockene spröde Haut. Im ganzen rechten Oberbauch starke Druckschmerzhaftigkeit, Hauptdruckschmerzpunkt entspricht ungefähr der Mitte des rechten Rippenbogens. Auch Mac Burney leicht druckempfindlich. Unterer Leberrand steht etwa in Nabelhöhe. Nierenlager frei, Bruchpforten geschlossen. Ein Tumor ist im Unterbauch nicht zu palpieren.

Extremitäten: frei beweglich, keine Varizen.

Z. N. S.: Pupillen reagieren prompt auf Licht und Konvergenz, keine pathol. Reflexe auslösbar.

Verlauf:

4. 12. 36. Blutuntersuchung: Hb 78 %, Erytr. 4,94 Mill., F.-I. = 0,8, Leuko 6000. Diff.-Blutb.: Eos. 1 %, Jugendl. 1 %, Stab. 7 %, Segment 72 %, Lympho 15 %, Gr. Mono 4 %, Senkung 6/11 mm (nach Westergreen).

Urinuntersuchung: Alb. neg., im Sed.: vereinzelte Leuko und Epithelien, amorphe Salze. Diastase 125 WE.

5. 12. 36. Rö.-Darmuntersuchung: (Dr. Löhr): Starker Spasmus im unteren Descendens. Der Breieinlauf passiert nach Ueberwindung eines starken Spasmus im unteren Descendens das ganze Colon und füllt es regelrecht auf. Nach Ablassen des Breies und Luftauffüllung auch in der Schleimhautdarstellung kein krankhafter Wandbefund.

Fraktionierte Magenausheberung: Gesamtacidität: plus 10, freie Salzsäure minus 5.

6. 12. 36 Versuch mit Oraltetragnost die Gallenblase zu füllen

wegen Erbrechens seitens der Pat. mißlungen; daher am nächsten Tage intravenöse Injektion von 40 ccm Jod-Tetragnost.

8. 12. 36 Gallenblasenkontrastaufnahme. Klinisch: Verdacht auf Gallenblasenkarzinom.

Röntg. (Dr. Löhr) 15 Stunden nach Eingeben von Jod-Tetragnost stellt sich ein birnenförmiger glatt begrenzter Gallenblasenschatten rechts vom II.—IV. Lendenwirbel dar. 40 Min. nach Eigelbeinnahme keine Verkleinerung.

Gallenuntersuchung:

Reflexgalle: Im Sed. zahlreiche Erytr. und Plattenepith., mehrere Leuko.

Duodenalgalle:: wieder zahlr. Erytr., einige Leuko, in beiden keine Bakterien.

Stuhl: I, II, III: negativ auf Blut und Urobilinogen, Urobilin in Spuren. Urinuntersuchung: Diastase 125 WE.

Pat. klagt über sehr häufiges Aufstoßen, über Appetitlosigkeit und seit der Einnahme des Kontrastbreies über stärkere Schmerzen im Oberbauch. Echinokokken-Reaktion: negativ.

10. 12. 36. Röntgenuntersuchung des Magens: (Dr. Löhr): Regelrechter Herz-Lungenbefund. Ptosemagen mit herabgesetztem Tonus, Druckempfindlichkeit außerhalb des Magenschattens am Nabel und im Epigastrium.

3 h. p. c. Magen leer, Brei im Dünndarm, Druckempfindlichkeit des ganzen Bauches. Regelrechtes Schleimhautrelief des Magens. Glatter haubenförmiger Bulbus duodeni, Angelhakenmagen mit glatten Wänden. Die Aufnahme der Schleimhaut des Zwölffingerdarms zeigt keinen krankhaften Befund.

Diagnose: Kein Anhalt für organische Wandveränderungen im Bereich des Magen-Darmkanals. Eine haarnadelförmige Darmschlinge konnte nicht gesichtet werden. Druckempfindlichkeit im ganzen Bauch, vorwiegend am Nabel und im Epigastrium, auch außerhalb der Magen-Darmsilhouette.

Rektale und gynäkologische Untersuchung o. B.

11. 12. 36. Zunehmender Meteorismus. Durch die dünnen Bauchdecken sind Darmsteifungen deutlich sichtbar.

Röntgen-Untersuchung des Thorax: Klinisch: Verdacht auf Alterstuberkulose. Röntgen-Untersuchung: (Dr. Löhr): Trübung der rechten Spitze. Deutliches Emphysem. Im übrigen sind die Lungenfelder hell.. Keine ausgesprochen tuberkulöse Herdbildung. Herz- u. Gefäßband o. B.

Urologische Untersuchung: Bei der cystoskopischen Untersuchung wurde eine normale Blasenschleimhaut gefunden. Ostien beiderseits o. B. Die Chromocystoskopie ergab eine Blauausscheidung beiderseits nach 5 Minuten, gleichmäßig, kräftig. Im Katheterurin wurde bei saurer Reaktion kein Alb., kein Sach. gefunden. Im Schleudersatz ganz vereinzelte Erythr. u. Schleim.

Das Elektrokardiogramm zeigt eine Myocardschädigung mäßigen Grades an.

12. 12. 36. Wa.-R. negativ, Bilirubingehalt des Blutes = 0,8 mg%. Ein hinzugezogener interner Facharzt äußert den Verdacht auf eine Lebercirrhose, rät aber ebenfalls zwecks genauer Diagnosenstellung zur Probelaparotomie.

14. 12. 36. Operation: (Oberarzt Dozent Dr. Haase) in Lokalanaesthesie und zusätzlich Aethernarkose wegen des schlechten Allgemeinzustandes. Schnitt neben der Medianlinie im rechten Oberbauch. Nach Eröffnung des Peritoneums werden die Bauchorgane abgetastet. Es findet sich eine prall gefüllte Gallenblase, die sich leicht ausdrücken läßt. Die vergrößerte Leber zeigt einen scharfen Rand, an ihrer Oberfläche bestehen Adhaesionen, die Oberfläche ist etwas gekörnt. Abtastung des Magens und des Pankreas ergibt keinen patholog. Befund. Bei Abtastung der Beckenorgane findet sich rechts im Unterbauch ein etwa kastaniengroßer Tumor, der mit der Beckenwand adhärent ist. Nach seiner Ablösung sieht man, daß er vom Dünndarm ausgeht. Der Tumor, der sich wie ein gespannter Muskel anfühlt, blutet leicht. Das Darmlumen ist durch ihn etwas eingeengt. Im Mesenterium finden sich einige vergrößerte nicht höckrige Lymphknoten.

Die aufgesuchte Appendix ist an der Spitze hart und verdickt, die gesamte Wand ist starr. Abtragen der Appendix in typischer Weise. Versenkung des Stumpfes. Nach Unterbindung des Mesenteriums wird der Tumor, der etwa in der Mitte des Ileums sitzt, im Gesunden reseziert. Anastomose End zu End. Schichtweiser Verschluß der Bauchdecken.

16. 12. 36. Pat. fühlt sich sehr matt. Starke Blähungen, aufgetriebener Leib. Temp. steigt bis auf 38,5.

18. 12. 36. Nach einer Glycerinspritze und einem Einlauf erfolgt Stuhlgang. Pat. wird zur Vermeidung einer Pneumonie in den Sessel gesetzt.

20. 12. 36. Winde gehen ab, Stuhlgang genügend. Der Bauch ist weich, aber immer noch etwas gebläht. Pat. fühlt sich heute bedeutend wohler als sonst.

23. 12. 36. Pat. hat eine Bronchopneumonie bekommen, Temp. steigt auf 40,5. Sie inhaliert, bekommt einen Brustwickel, Transpulmin, Sympatol, Expektorantien.

25. 12. 36. Temp. 39, Puls 120; langsame Besserung des Allgemeinbefindens.

26. 12. 36. Temp. 38, nur noch wenig Auswurf; zunehmende Besserung des Appetites.. Pat. hat keine Schmerzen mehr.

Röntg.Durchleuchtung des Thorax (Dr. Hochmuth) Klinisch: Pneumonie rechts, Lungenmetastasen? Röntgenol.: Starke S-förmige Scoliose der Brustwirbelsäule mit Einengung des rechten Brustraumes. Die Transparenz im rechten Unterfeld ist gleichmäßig herabgesetzt, was vorwiegend durch Mammaschatten bedingt ist. Gegenüber der linken Seite vermehrte Lungenstruktur. Hilus beiderseits o. B.

Diagnose: Geringgradige pneumonische Infiltration des rechten Unterlappens. Lungenmetastasen nicht nachweisbar.

29. 12. 36. Fäden gezogen, aus dem unteren Teil der Operations-

wunde entleert sich auf Druck ein halber Tassenkopf voll schmutzigen Eiters. Wegen der schlechten Ernährungslage der Pat. wird bei ihr eine Insulinmastkur begonnen.

31. 12. 36: Abfall der Temp. auf. 37,5 (Rektalmessung).

2. 1. 37. Der Bauch ist immer noch trommelartig gespannt, obwohl durch Einlegen eines Darmrohres die Winde gut abgehen; aus einer kleinen Stelle der Wunde entleert sich noch etwas eitriges Wundsekret. Appetit langsam gebessert, stetiges langsames Ansteigen der Gewichtskurve. Pat. sieht bedeutend frischer aus, fühlt sich wohler. An der Operationswunde besteht noch ein deutlicher Druckschmerz, die Anastomose ist noch nicht frei durchgängig. Pat. erhält laufend dreimal 1 Eßlöffel Paraffin.

4. 1. 37. Blutstatus: Hb 56 %, Erythroc. 3 600 000, Leuko: nicht gezählt. Diff.: Eos 0 %, Jugendl. 1 %, Stab 13 %, Segm. 66 %, Lympho 19 %, Gr. Mono 1 %, Senkung 10/19 mm.

7. 1. 37. Pat. erhält dreimal 20 gtt. Condurango, Allgemeinbefinden unverändert. Urinbefund: Urobilinogen o. B., Urobilin und Bilirubin negativ. Leuko 7000.

11. 1. 37. Allgemeinbefinden wieder verschlechtert, Temp. steigt bis auf 38,5, Puls auf 110. Pat. gibt an, immer sehr schnell satt zu sein. Druckschmerz an der Anastomosenstelle, die durch die abgemagerten Bauchdecken fühlbar zu sein scheint.

13. 1. 37. Die Temp. hält sich ständig auf Werte um 37,5 herum.

14. 1. 37. Röntgendarmuntersuchung (Dr. Löhr). Regelrechter Herz-Lungenbefund. Ein Schleimhautbild des Magens kommt nicht zu Stande. Bei der Dünndarmpassage 4 h. p. c. immer noch eine zusammenhängende dichte Füllung der unteren Ileumschlingen, also unterhalb der Anastomose. Kleiner Rest im Magen.

16. 1. 37. Pat. hat immer noch subfebrile Temp., die sich nicht erklären lassen; da Pat. ständig unter starkem Meteorismus, Völlegefühl und Appetitlosigkeit klagt, auch über Schmerzen in der Operationswunde, wird in Evipan-Narkose eine Wundrevision vorgenommen.

Wundrevision (Oberarzt Dr. Haase): Die Rectusfaszie ist zum Teil nekrotisch. Nach Exzision der nekrotischen Stellen liegt das entzündlich gereizte Peritoneum frei. Rechts seitlich von der Operationswunde befindet sich ein kleiner Abszeß, der durch Gegeninzision eröffnet und drainiert wird.

17. 1. 37. Vorübergehender Temperaturanstieg auf 39,3. Schmerzen in der Inzisionsstelle.

20. 1. 37. Temp. schwanken heute zwischen 37 und 38. Blähungsbeschwerden bestehen weiter, Leib immer noch trommelartig gespannt, doch weich. Sonst. Befinden den Umständen entsprechend gut. Pat. bekommt laufend liq. calii arsenicosi, ebenfalls dreimal 1 Tbl. Allisatin. Die Wunde wird trocken behandelt, sie sezerniert immer noch etwas. Pat. steht jetzt wieder täglich etwas auf.

26. 1. 37. Durch Beklopfen der papierdünnen Bauchdecken lassen sich sofort Darmsteifungen hervorrufen, Plätschergeräusche sind nicht

zu hören. Pat. bekommt einen Thermophor auf den Bauch, der ihr gut bekommt.

27. 1. 37. Langsame Besserung des Allgemeinbefindens. Blutstatus: Hb 70 %, Erythroc. 3 760 000, Leuko 5400. Diff.: Eos 7 %, Jugendl. 2 %, Stab 17 %, Segm. 44 %, Lympho 26 %, Gr. Mono 4 %, Senkung 2/3 mm.

Röntgenunters. (Dr. Löhr): Regelrechter Herz-Lungenbefund.

Elongierter Angelhakenmagen, dessen unterer Pol in der kleinen Becken-Eingangsebene liegt. Tonus und Peristaltik lebhaft, Grenzen überall glatt. Rasche Entleerung durch einen schlappen, haubenförmigen Bulbus duodeni. 4 h. p. c.: Magen leer, Brei im Ileum. 24 h. p. c. Füllung im Querdarm, der stark spastisch ist und einzelne Kotballen abschnürt. Dickdarmspasmus. Regelrechtes Schleimhautbild, regelrechtes Vollfüllungsbild des Magens. Angelhakenmagen tiefstehend. Diagnose: Dickdarmspasmen.

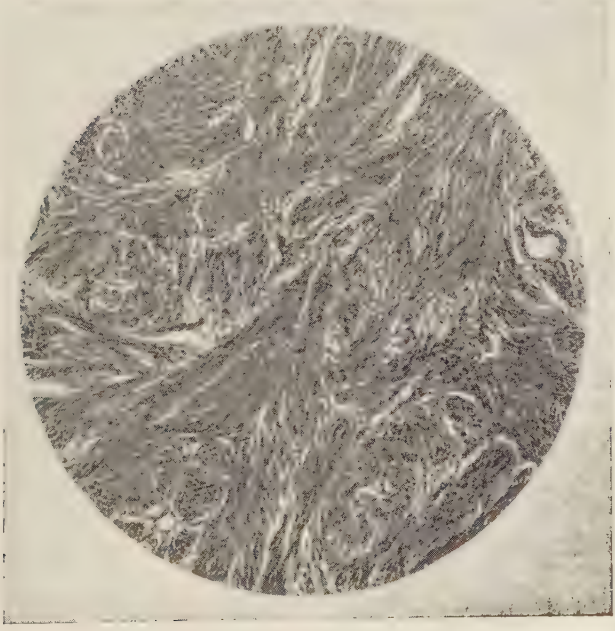
29. 1. 37. Nierenleeraufnahme: Unklar verteilter Fremdkörperschatten (Kontrastbreirest) rechts, sonst kein krankhafter Befund. Das retrograde Pyelogramm zeigt eine rechtsseitige Nephroptose. Die rechte Niere ist gekippt und liegt quer flach neben dem 3. u. 4. Lendenwirbel. Bei der retrograden Füllung kommen aber beiderseits Nierenbecken und Kelche gut zur Darstellung.

2. 2. 37. Bei unentwegt leicht febrilen Temperaturen ist das Befinden der Pat. nicht gut. Sie klagt über aufgetriebenen Bauch und schlechten Appetit. Es wird versucht, die chronische Peritonitis durch Röntgenbestrahlung zu beeinflussen.

7. 2. 37. Die Röntgenbestrahlungen bekommen der Pat. subjektiv und objektiv gut. Die Blähungen sind zurückgegangen, der Leib ist bedeutend weicher, der Appetit ist noch gering.

13. 2. 37. Pat. wird heute entlassen. Die Schmerzen im Bauch sind völlig geschwunden. Der Appetit hat zugenommen, der Bauch ist zwar noch etwas aufgetrieben, aber eindrückbar und nicht mehr druckschmerzhaft. Darmsteifungen sind durch Beklopfen der Bauchdecken nicht mehr auszulösen. Die beiden Operationsnarben sind etwas strahlig eingezogen. Die Laparotomienarbe ist im mittleren Teile noch etwas schorfig belegt, die laterale Inzisionsnarbe sezerniert noch an einer Stelle, an der sich vor einigen Tagen ein Faden ausgestoßen hat. Pat. wird in ambulante Nachbehandlung (Röntgenbestrahlung) entlassen. Sie erhielt vom 2. 2. bis 10. 3. 37 7 $\times$ 50 r OWD harte Röntgentiefenbestrahlung (0,83 Cu HWS) aus 30 cm Entfernung auf ein 20 $\times$ 24 cm großes Bauchfeld.

Leimyosarkom des Ileums (Operationspräparat)



Histologischer Schnitt durch den Tumor.

Der hist. Schnitt zeigt abgeflachte Dünndarmschleimhaut. In den äußeren Darmwandschichten findet sich ein mesenchymales Tumorgewebe, das lumenwärts bis an die Muscularis mucosae reicht und durch dessen Vorwölbung die beschriebene Schleimhautabflachung verursacht wird. Das Tumorgewebe (im Bild dargestellt) besteht aus spindeligen Kernen, die in sehr wirr sich durchflechtenden Zügen angeordnet sind. Zwischen ihnen findet sich bei Bindegewebsfärbung nur stellenweise reichlichere kollagene Substanz. Die dicht liegenden Kerne zeigen öfter verschiedene Größe und Form; es finden sich mehrkernige Plasmaklumpen sowie große, einkernige, atypische Zellen.

Zusammenfassung.

Es handelt sich um ein Myosarkom des Ileums bei einer 59-jährigen Patientin, begleitet von einer Lebercirrhose mäßigen Grades und einer chronischen Appendicitis. Das Sarkom konnte trotz eingehendster klinischer Untersuchung, auch von fachärztlicher internistischer und gynäkologischer Seite nicht diagnostiziert werden. Selbst mehrfache eingehende röntgenologische Untersuchungen führten nicht zu seiner Diagnose. Die besondere Schwierigkeit in diesem Falle bestand in dem Zusammentreffen mehrerer Krankheiten, eben des Sarkoms, der Appendicitis und der Lebercirrhose, die schon vorher diagnostiziert und behandelt worden war.

Die Anamnese spricht gegen ein Dünndarmsarkom. Die von der Patientin angegebenen Schmerzen, die seit 5—6 Jahren im rechten Unterbauch anfallsweise auftreten, dürften von der chronischen Appendicitis herrühren. Die seit einem Jahr im rechten Oberbauch auftretenden Schmerzen können wohl der bestehenden Lebercirrhose zur Last gelegt werden. Weiter sprach gegen ein Darmsarkom die Angabe der Patientin, daß sie einen stärkeren Gewichtsverlust in letzter Zeit nicht gehabt, sondern, daß sie in den letzten Jahren allmählich an Gewicht verloren habe. Auch die Angabe, daß sie täglich Stuhlgang gehabt habe, sprach dagegen. Bei der Aufnahme und während der Behandlungszeit bis zur Operation konnte der Tumor sowohl durch die Bauchdecken als auch rektal oder gynäkologisch nicht palpiert werden. Dieses mag zum Teil mit durch die Kleinheit des Tumors bedingt sein, zum anderen

erschwerte der aufgetriebene Leib die Palpation durch die Bauchdecken.

Für einen bösartigen Tumor sprachen der stark reduzierte Ernährungs- und Kräftezustand, das fahle Aussehen der Patientin, der etwas aufgetriebene Leib (Subileus) und die leicht auszulösenden Darmsteifungen. Dagegen sprachen das Blutbild und die nicht erhöhte Blutsenkung (nach Westergreen 6/11 mm).

Da trotz eingehendster Untersuchung eine sichere Diagnose nicht gestellt werden konnte, wurde eine Probelaparotomie vorgenommen, und man fand einen Tumor, der dem Ileum breitgestielt aufsaß und der rechten Beckenwand adhaerent war. Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Myosarkom des Ileums handelte. Die regionären mesenterialen Lymphknoten waren teilweise verdickt, aber nicht höckrig; es ist unwahrscheinlich, daß das Sarkom dort bereits Metastasen gesetzt hat, der spätere Verlauf spricht eigentlich gegen diese Annahme. Wegen des schlechten Zustandes der Patientin wurde die Operation möglichst rasch beendet und daher auf eine Herausnahme von Lymphknoten verzichtet. Der postoperative Verlauf war bis auf das Auftreten eines Narbenabszesses und einer leichten Pneumonie zufriedenstellend. Bei der Entlassung war der Leib nur noch mäßig aufgetrieben, jedoch nicht druckschmerzhaft. Patientin erhielt ambulant 7 Röntgentiefenbestrahlungen, welche die noch bestehenden entzündlichen Erscheinungen seitens des Peritoneums zum Verschwinden brachten.

Ein Besuch bei der Patientin, ungefähr zwei Monate nach der Entlassung, ergab bei ihr ein gutes Allgemeinbefinden, einen befriedigenden Kräftezustand, auch eine geringe Gewichtszunahme; der Leib war weich und eindrückbar, Stuhlgang, Appetit usw. waren gut. Ob die Patientin rezidivfrei ist, kann man jetzt noch nicht sagen. Der bisherige Verlauf läßt es jedenfalls hoffen, was angesichts der hohen Mortalität der Dünndarmsarkome ein schöner Erfolg wäre.

Am Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Dozent Dr. Haase, Oberarzt der Chirurg. Universitätsklinik, für die Ueberlassung der Arbeit und die mir zuteilgewordene Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

Amelung: Ueber primäre Sarkome des Magens und die diagnostischen Schwierigkeiten der Magenwandtumoren. (Beitrag zur klin. Chir. Bd. 86).

Baltzer: Ueber primäre Dünndarmsarkome (Arch. f. klin. Chir. 1892, 44).

Bessel-Hagen: Ein ulzeröses Sarkom des Jejunums bei einem Kinde. (Virch. Arch. 1884, 99).

Corner u. Fairbank: Sarkomata of the alimentary canal with the report of the case. (Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904).

Freud: Röntgendiagnose des typischen primären Sarkoms des oberen Dünndarmes. (Berl. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 31).

Hahn: Sarkom des Zökums. (Berl. klin. Wochenschrift 1887, 25).

Kausch: Das Darmsarkom (Handbuch der prakt. Chir. Bd. 3).

Koch: Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Dünndarmsarkome (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 197, H. 5/6).

Kord-Lütgert: Darmsarkom nach Trauma. (Diss. Münch. 1907).

Libmann: Ueber Dünndarmsarkome (Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Medizin u. Chir. Bd. 7).

Madelung: Ueber primäre Dünndarmsarkome (Zentralbl. f. Chir. Bd. 192).

v. Miculicz: Handbuch der prakt. Chirurgie, Bd. 3.

Nothnagel: Sarkom des Dünndarms. (Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, 27. Okt. 1904. Dtsch. med. Wochenschr. 1904, S. 1952).

Petrow: Zur Kasuistik der Dünndarmgeschwülste (Ref. Zentralbl. f. Chir. 1898).

Reichel u. Staemmler: Die Neubildungen des Darms, 1. Teil von Staemmler. (Neue deutsche Chirurgie, begründet von P. v. Bruns).

Rheinwaldt: Ueber das Sarkom des Dünndarms. (Beitrag z. klin. Chir. Bd. 30).

Richter: Zwei Fälle von Leiomyosarkom des Gastrointestinaltraktes. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 102).

Roepke: Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Karzinome und Sarkome. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 78).

Smoler: Zur Kenntnis der primären Darmsarkome. (Prager med. Wochenschr. 1898, Nr. 13/14).

Steinthal: Zur Prognose der Dünndarmsarkome. (Münch. Med. Wochenschr. 1904, Nr. 17).

Stern: Invaginatio ileocolica eines Sarkoms des Ileums. (Berl. klin. Wochenschr. 1909, Nr. 37).

Wortmann: Ueber Darmsarkome. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 123).

Lebenslauf.

Am 7. Juni 1908 wurde ich als drittes Kind des Landesamtmannes Gustav Heck und seiner Ehefrau Karoline geb. Spieker zu Berlin-Baumschulenweg geboren. Ich bin arischer Abstammung und evangelischer Konfession. Zunächst besuchte ich das Realgymnasium zu Berlin-Treptow, ging dann 1926 auf die Humboldtschule zu Berlin-Oberschöneweide über und bestand dort 1928 meine Reifeprüfung. Nach zweisemestrigem Studium der Rechtswissenschaften widmete ich mich dem medizinischen Studium, absolvierte 1933 in Rostock mein ärztliches Vorexamen, im Oktober 1936 in Berlin mein ärztliches Staatsexamen mit der Note „gut". Am 15. November 1936 trat ich als Medizinalkraktikant in die Chirurgische Universitäts-Klinik in Berlin ein; seit dem 1. Februar 1937 bin ich als Medizinalpraktikant am Achenbach-Kreiskrankenhaus in Königs Wusterhausen tätig.